



Any acadèmic	2010-11
Assignatura	21109 - Geomorfologia
Grup	Grup 1, 1S
Guia docent	A
Idioma	Català

Identificació de l'assignatura

Assignatura	21109 - Geomorfologia
Crèdits	2.4 presencials (60 Hores) 3.6 no presencials (90 Hores) 6 totals (150 Hores).
Grup	Grup 1, 1S(Campus Extens Experimental)
Semestre	Primer semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Celso García García celso.garcia@uib.es	17:00h	18:00h	Dimarts	28/09/2010	08/02/2011	42 del Beatriu de Pinós
	17:00h	18:00h	Dijous	30/09/2010	10/02/2011	42 del Beatriu de Pinós

Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Grau de Geografia	Obligatòria	Segon curs	Grau

Contextualització

La Geomorfologia és una branca de les ciències de la Terra que estudia el relleu de la superfície terrestre i la seva evolució, els processos que l'han modelada de tipus sedimentari o de caire erosiu, segons el clima, els factors biològics, la natura del substrat rocallós, el vulcanisme, la tectònica i l'evolució geològica.

Aquest curs de geomorfologia aprofundirà en la introducció feta a l'assignatura de Geografia Física General. L'objectiu és clar: entendre i interpretar el relleu terrestre, les seves formes i els processos que les han generades.

Requisits

Recomanables

Haver cursat i tenir aprovada l'assignatura de Geografia Física General.

Haver adquirit coneixements elementals i defensar-se en la utilització de Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG)





Poder llegir un text en anglès

Competències

Específiques

1. Mesurar, interpretar i processar dades climàtiques, geomorfològiques, hidrològiques i biogeogràfiques. Definir les principals formes del relleu de la superfície de la Terra, les dinàmiques que les generen, les variables ambientals que les determinen, la seva distribució espacial i la seva importància per a la comprensió de la realitat geogràfica..

Genèriques

1. Identificar processos espacials amb independència de la seva naturalesa i de l'escala temporal o espacial en la qual aquests es donen.

Continguts

Continguts temàtics

1. Introducció. Enfocaments en Geomorfologia
 - 1.1. La ciència de les formes
 - 1.2. Alguns conceptes claus: Processos endògens i exògens, sistemes geomòrfics, magnitud i freqüència, equilibri i evolució, l'escala en Geomorfologia
 - 1.3. Mètodes d'anàlisi: observació directa, la simulació
 - 1.4. Factors endògens i exògens: fonts d'energia, el cicle hidrològic, el control climàtic, l'home com a agent geomòrfic
2. Processos endògens i formes
 - 2.1. Morfologia global i tectònica: estructura de la Terra, desenvolupament de la tectònica global, tectònica de plaques
 - 2.2. Formes i tectònica dels marges de plaques
 - 2.3. Formes associades amb l'activitat ígnia: vulcanisme i volcans
3. La meteorització i les formes associades
 - 3.1. Meteorització química
 - 3.2. Meteorització física
 - 3.3. Litologia i formes de meteorització: el relleu càrstic
4. Processos als vessants i formes
 - 4.1. Propietats i comportaments dels materials
 - 4.2. Moviments en massa
 - 4.3. Hidrologia de vessants
5. Processos fluvials i formes
 - 5.1. La conca de drenatge: cabal i xarxa de drenatge
 - 5.2. Hidràulica fluvial: flux d'aigua, erosió, transport i sedimentació
 - 5.3. Els corrents fluvials: llits al·luvials i sobre roca



- 5.4. Les formes deposicionals: la plana al·luvial, els ventalls al·luvials i les terrasses fluvials
6. Processos eòlics i formes
- 6.1. Activitat eòlica: distribució planetària, característiques del vent, inici del moviment i transport
 - 6.2. Erosió eòlica: deflació i abrasió, formes erosives
 - 6.3. Formes deposicionals: ripples i dunes, classificació de la morfologia de dunes.
7. Processos glacials i formes
- 7.1. Característiques d'una glacera i dinàmiques
 - 7.2. Erosió glacial i formes
 - 7.3. Deposició glacial i formes
8. Processos litorals i formes
- 8.1. Canvis en el nivell marí, mareas, ones i onatge
 - 8.2. Processos destructius i modelat resultant: les costes rocoses
 - 8.3. Processos constructius i formes resultants: sistemes platja-duna, les dunes litorals, estuaris i deltes

Metodologia docent

Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Classes teòriques	Classes magistrals	Grup gran (G)	Comprende els coneixements bàsics dels 8 temes en els quals està estructurada l'assignatura Metodologia: A les classes teòriques el professor explicarà els continguts fonamentals de cada un dels temes. L'exposició es veurà reforçada amb la utilització de material de suport que es facilitarà a l'alumnat mitjançant el campus extens (presentació del tema, articles, links a pàgines web)
Seminaris i tallers	Seminaris	Grup mitjà (M)	A profundir i desenvolupar un tema de l'assignatura ja vist a la classe teòrica. Metodologia: lectura crítica d'articles científics i utilització de Google Earth
Classes pràctiques	Pràctiques d'aula	Grup mitjà (M)	Realitzar la fotointerpretació i plasmar-la en un mapa geomorfològic. Metodologia: Des de la utilització d'estereoscops, Visualitzadors de dades espacials, Google earth i gvSIG
Classes pràctiques	Sortides de camp	Grup mitjà (M)	Veure in situ, analitzar i interpretar els processos i les formes resultants en l'illa de Mallorca
Tutories ECTS	Tutories	Grup petit (P)	Finalitat: Seguiment del treball realitzat. resolució de dubtes
Altres	Exposició a classe	Grup gran (G)	Exposició del treball "Mapa geomorfològic" . La presentació serà per a tota la classe i en un temps màxim de 15 minuts per grup.

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual	Estudi i preparació del temes teòrics	Completar la informació rebuda al llarg de les classes de teoria mitjançant lectures, recerca bibliogràfica i de documentació individual.
Estudi i treball autònom individual de camp	Pràctiques d'aula i sortides de camp	Completar la informació donada en les pràctiques d'aula. Preparació de les sortides de camp Realitzar els exercicis plantejats i redacció de l'informe de pràctiques o de la memòria de les sortides
Estudi i treball autònom en grup	Mapa geomorfològic	Realitzar en grup el mapa geomorfològic d'un sector de Mallorca Metodologia: Utilitzar un SIG per a plasmar la informació obtinguda en l'aula i en el camp.

Estimació del volum de treball

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Activitats de treball presencial		60	2.4	40
Classes teòriques	Classes magistrals	20	0.8	13.33
Seminaris i tallers	Seminaris	10	0.4	6.67
Classes pràctiques	Pràctiques d'aula	10	0.4	6.67
Classes pràctiques	Sortides de camp	15	0.6	10
Tutories ECTS	Tutories	2	0.08	1.33
Altres	Exposició a classe	3	0.12	2
Activitats de treball no presencial		90	3.6	60
Estudi i treball autònom individual	Estudi i preparació del temes teòrics	40	1.6	26.67
Estudi i treball autònom individual	Pràctiques d'aula i sortides de camp	20	0.8	13.33
Estudi i treball autònom en grup	Mapa geomorfològic	30	1.2	20
Total		150	6	100

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Campus Extens.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants



Seminaris

Modalitat	Seminaris i tallers
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (Recuperable)
Descripció	A profundir i desenvolupar un tema de l'assignatura ja vist a la classe teòrica. Metodologia: lectura crítica d'articles científics i utilització de Google Earth

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 10% per l'itinerari A

Pràctiques d'aula

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (Recuperable)
Descripció	Realitzar la fotointerpretació i plasmar-la en un mapa geomorfològic. Metodologia: Des de la utilització d'estereoscops, Visualitzadors de dades espacials, Google earth i gvSIG

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 20% per l'itinerari A

Sortides de camp

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (Recuperable)
Descripció	Veure in situ, analitzar i interpretar els processos i les formes resultants en l'illa de Mallorca

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 30% per l'itinerari A

Exposició a classe

Modalitat	Altres
Tècnica	Treballs i projectes (No recuperable)
Descripció	Exposició del treball "Mapa geomorfològic". La presentació serà per a tota la classe i en un temps màxim de 15 minuts per grup.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 40% per l'itinerari A

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

- Goudie, A.S. (editor) (1994): *Geomorphological techniques*. The British Geomorphological Research Group. London :Routledge
- Gutiérrez Elorza, M. (2008): *Geomorfología*. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Pedraza Gilsanz, J. (1996): *Geomorfología: Principios, métodos y aplicaciones*. Madrid: Rueda. 413 pp.
- Summerfield, M. A. (1991): *Global geomorphology: an introduction to the study of landforms*. Harlow, England: Longman Scientific and Technical. 537 pp.





Any acadèmic	2010-11
Assignatura	21109 - Geomorfologia
Grup	Grup 1, 1S
Guia docent	A
Idioma	Català

Bibliografia complementària

- Abrahams, A.D., Parsons, A.J. (ed.) (1994): *Geomorphology of Desert Environments*. London: Chapman & Hall
- Gutiérrez Elorza, M. (2001): *Geomorfología climática*. Barcelona: Omega. 642 pp.
- Derraux, M. (1991): *Geomorfología*. Barcelona: Ariel. Edición aumentada y corregida a cargo de Pedro Plans. 499 pp.
- Livingstone, I., Warren, A. (1996): *Aeolian Geomorphology: an introduction*. Harlow: Longman. 210 pp.
- Masselink, G., Hughes, M.G.(2003): *Introduction to Coastal Processes and Geomorphology*. London: Hodder-Arnold.
- Muñoz Jiménez, J. (1992): *Geomorfología General*. Madrid: Síntesis. 351 pp.
- Summerfield, M. A. (ed.)(2000): *Geomorphology and Global Tectonics*. Chichester: Wiley.
- Tarbuck, E.J. (2005): *Ciencias de la tierra : una introducción a la geología física*. Madrid: Prentice Hall. 710 pp.
- Woodroffe, C.D. 2002. *Coasts. Form, Process & Evolution*. Cambridge: Cambridge University Press.

Altres recursos

- Geomorphology from Space: (<http://disc.sci.gsfc.nasa.gov/geomorphology/table-of-contents>)
- NASA's Earth Observing System (<http://eospso.gsfc.nasa.gov/>)
- Sociedad Española de Geomorfología (<http://www.geomorfologia.es/>)
- The British Society for Geomorphology (<http://www.geomorphology.org.uk/pages/geomorphology/>)

